



## **Penerapan Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000 Pada Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong Kota Bandung**

**Nira Destiani Dewi<sup>1</sup>, Chika Putri Irwanda<sup>2</sup>, Nabila Zulfa Azizah<sup>3</sup>,  
Nurul Laily Oktaviana<sup>4</sup>, Alfiana<sup>5</sup>**

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Bandung,  
Bandung, Indonesia<sup>1,2,3,4,5</sup>

\*Email: [230313207@umbandung.ac.id](mailto:230313207@umbandung.ac.id), [230313069@umbandung.ac.id](mailto:230313069@umbandung.ac.id), [230313185@umbandung.ac.id](mailto:230313185@umbandung.ac.id),  
[230313316@umbandung.ac.id](mailto:230313316@umbandung.ac.id), [alfiana.dr@umbandung.ac.id](mailto:alfiana.dr@umbandung.ac.id)

Diterima: 09-01-2026 | Disetujui: 19-01-2026 | Diterbitkan: 21-01-2026

### **ABSTRACT**

*This study analyzes the implementation of risk management based on ISO 31000 in the Amanda Refill Water Depot, a small and medium enterprise (SME) located in Cibangkong, Bandung City. The purpose of this study is to identify potential risks, assess their likelihood and impact, and evaluate mitigation efforts in accordance with ISO 31000. The research method used is a descriptive qualitative approach through interviews and direct observation. The findings indicate that the main risks encountered include occasional machine damage, power outages, and leaking gallons, although these occur infrequently. The business's strength lies in consistent cleanliness and customer trust, while weaknesses are found in the absence of online promotion and delivery services. A notable threat is the lack of a digital presence on Google Maps, which may reduce market visibility. The study concludes that while the depot informally applies risk management principles in daily operations, improvements are still needed in formal documentation, standard operating procedures, and digital adaptation to strengthen resilience and competitiveness.*

**Keywords:** Risk Management; ISO 31000; SMEs; Refill Water; Bandung.

### **ABSTRAK**

Penelitian ini menganalisis penerapan manajemen risiko berdasarkan ISO 31000 pada UMKM Depot Air Minum Isi Ulang Amanda yang berlokasi di Cibangkong, Kota Bandung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi risiko, menilai kemungkinan serta dampaknya, dan mengevaluasi upaya mitigasi sesuai dengan kerangka ISO 31000. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif melalui wawancara dan observasi langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko utama yang dihadapi meliputi kerusakan mesin, gangguan listrik, serta kebocoran galon, meskipun frekuensinya rendah. Kekuatan utama usaha ini terletak pada kebersihan dan kepercayaan pelanggan, sedangkan kelemahannya yaitu belum adanya promosi daring dan layanan antar. Ancaman yang cukup signifikan adalah belum terdaftarnya usaha pada Google Maps sehingga mengurangi visibilitas pasar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa depot telah menerapkan prinsip dasar manajemen risiko secara informal, namun perlu peningkatan pada dokumentasi, penyusunan SOP, dan pemanfaatan teknologi digital untuk memperkuat daya saing usaha.

**Katakunci:** Manajemen Risiko; ISO 31000; UMKM; Depot Air Minum; Bandung.

**Bagaimana Cara Sitas Artikel ini:**

Dewi, N. D., Putri Irwanda, C., Azizah, N. Z., Oktaviana , N. L., & Alfiana, A. (2026). Penerapan Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000 Pada Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong Kota Bandung. *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 2(1), 2136-2147. <https://doi.org/10.63822/jk32d394>

## PENDAHULUAN

Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) merupakan salah satu UMKM yang berperan penting dalam menyediakan air minum yang higienis dan terjangkau bagi masyarakat. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa DAMIU memiliki tingkat risiko tinggi, terutama pada aspek kualitas air, higienitas peralatan, serta kepatuhan terhadap standar kesehatan. Penelitian Haryani et al. (2020) menemukan bahwa banyak DAMIU belum memenuhi standar sanitasi, sehingga berpotensi mengalami kontaminasi mikrobiologis. Penelitian Putri dan Anwar (2022) juga menegaskan bahwa keteraturan pergantian filter dan kebersihan peralatan sangat menentukan kualitas air minum isi ulang.

Sebagai bagian dari UMKM, DAMIU juga menghadapi tantangan umum seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pencatatan perawatan, serta belum diterapkannya manajemen risiko secara formal. Rohmah dan Rahmawati (2020) menyebutkan bahwa sebagian besar UMKM belum memahami kerangka ISO 31000, sehingga risiko usaha sering tidak teridentifikasi secara sistematis. Penelitian Satria dan Yuniarti (2021) menambahkan bahwa kerusakan mesin dan gangguan listrik merupakan risiko utama yang menghambat operasional depot. Sementara itu, penelitian Batubara et al. (2025) menunjukkan bahwa depot air minum kecil cenderung mengandalkan pengalaman tanpa SOP atau dokumentasi risiko.

Penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian terdahulu karena berfokus pada DAMIU skala keluarga yang telah beroperasi lebih dari 12 tahun, tetapi belum memiliki SOP formal, belum terdigitalisasi, dan belum menerapkan sistem manajemen risiko berbasis ISO 31000. Penelitian ini juga mengidentifikasi 30 jenis risiko yang dikelompokkan ke dalam risiko pasar, keuangan, operasional, SDM, serta hukum dan kepatuhan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana bentuk risiko yang dihadapi Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong serta bagaimana penerapan manajemen risiko berbasis ISO 31000 dapat membantu mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko yang muncul dalam operasional usaha.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi risiko yang terjadi dalam operasional Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong, menganalisis tingkat kemungkinan dan dampaknya sesuai dengan kerangka ISO 31000, serta merumuskan rekomendasi perlakuan risiko yang dapat diterapkan oleh pemilik usaha dalam meningkatkan kualitas layanan, keberlanjutan usaha, dan daya saing.

## KAJIAN TEORITIS

### 1. UMKM

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan ekonomi nasional. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM (2023), UMKM berkontribusi besar terhadap perekonomian Indonesia dengan menyumbang lebih dari 60% Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menampung lebih dari 97% tenaga kerja. Anwar dan Pratama (2021) menjelaskan bahwa UMKM memiliki karakteristik khas berupa skala usaha kecil, kepemilikan pribadi atau keluarga, serta fleksibilitas tinggi dalam menghadapi perubahan pasar. Namun, di sisi lain, UMKM juga sering menghadapi kendala seperti keterbatasan modal, kurangnya pencatatan keuangan yang sistematis,

serta belum adanya penerapan manajemen risiko yang terstruktur.

Menurut Sufriadi (2024), UMKM berperan penting dalam menjaga stabilitas ekonomi daerah, terutama pada masa ketidakpastian ekonomi global. Meski demikian, sebagian besar UMKM masih beroperasi secara konvensional dan belum memanfaatkan sistem pengendalian risiko secara optimal. Oleh karena itu, kemampuan untuk mengenali dan mengelola risiko menjadi aspek penting agar UMKM mampu bertahan menghadapi persaingan dan krisis ekonomi. Dalam konteks ini, penerapan prinsip-prinsip manajemen risiko seperti yang dijabarkan dalam ISO 31000 menjadi langkah strategis dalam memperkuat ketahanan usaha kecil dan menengah.

## 2. Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menangani risiko yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan organisasi (ISO, 2018). Pendekatan ini membantu organisasi memahami ketidakpastian dan meminimalkan dampak negatif terhadap operasional dan keberlanjutan usaha. Menurut Rohmah dan Rahmawati (2020), manajemen risiko dapat menjadi alat penting bagi UMKM untuk mengurangi kerugian potensial serta meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan.

Sementara menurut ISO (2018), manajemen risiko terdiri atas beberapa tahapan utama: (1) identifikasi risiko, (2) analisis risiko, (3) evaluasi risiko, dan (4) perlakuan risiko. Setiap tahap dilakukan secara berurutan untuk menghasilkan keputusan yang berbasis data. Batubara et al. (2025) menemukan bahwa penerapan siklus ini pada sektor UMKM air minum isi ulang dapat meningkatkan konsistensi kualitas produk dan memperkuat kepercayaan konsumen. Dengan demikian, manajemen risiko bukan hanya alat perlindungan, tetapi juga sarana peningkatan daya saing.

## 3. ISO 31000

ISO 31000:2018 merupakan standar internasional yang memberikan panduan dalam mengelola risiko di berbagai jenis organisasi, termasuk UMKM. ISO (2018) menekankan bahwa pengelolaan risiko harus menjadi bagian integral dari seluruh aktivitas organisasi dan dapat disesuaikan dengan konteks dan kapasitas bisnis. Standar ini tidak bersifat kaku, melainkan fleksibel sehingga dapat diterapkan oleh UMKM dengan sumber daya terbatas.

Rohmah dan Rahmawati (2020) menjelaskan bahwa kerangka kerja ISO 31000 membantu UMKM menyusun kebijakan risiko, menetapkan peran dan tanggung jawab, serta mengintegrasikan proses pengendalian risiko ke dalam kegiatan operasional sehari-hari. Batubara et al. (2025) menambahkan bahwa penerapan ISO 31000 dapat meningkatkan efektivitas komunikasi internal dan mendorong budaya kesadaran risiko di antara pelaku usaha.

Dalam konteks depot air minum isi ulang, ISO 31000 memberikan pedoman untuk memastikan setiap tahapan operasional – mulai dari pengambilan air baku, filtrasi, pengisian galon, hingga distribusi – berjalan sesuai prosedur dan standar kesehatan yang berlaku. Dengan demikian, standar ini relevan diterapkan pada usaha Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong yang memerlukan sistem pengawasan sanitasi dan perawatan peralatan secara berkala.

#### 4. Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong

Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong merupakan usaha mikro yang berdiri sejak 20 Mei 2012 dan saat ini dimiliki oleh Bapak Cecep Juhara, setelah sebelumnya dikelola oleh almarhum Bapak Isra. Usaha ini termasuk dalam kategori UMKM sektor jasa karena dijalankan secara mandiri oleh keluarga dengan satu orang karyawan tetap. Berdasarkan hasil wawancara, pelanggan depot sebagian besar berasal dari rumah tangga sekitar wilayah Cibangkong. Kegiatan operasional meliputi penyaringan air, pengisian galon, dan pelayanan langsung tanpa sistem pengantaran. Meskipun sederhana, depot ini memiliki pelanggan tetap yang loyal berkat kualitas air yang stabil dan pelayanan yang konsisten.

Sumber air yang digunakan berasal dari Gunung Manglayang dan diolah melalui sistem filtrasi dengan toren penyimpanan yang rutin dibersihkan. Pengelola melakukan penggantian filter dan pembersihan toren setiap minggu sebagai bagian dari perawatan rutin. Depot Amanda juga telah melakukan uji laboratorium kualitas air dan memiliki sertifikat laik hygiene sanitasi yang diperoleh melalui pembinaan Puskesmas. Berdasarkan pengakuan binaan Puskesmas, galon yang digunakan termasuk yang paling bersih dibanding depot lainnya di sekitar Cibangkong. Hal ini menunjukkan bahwa aspek sanitasi dan kebersihan menjadi perhatian utama dalam menjaga mutu air minum isi ulang yang dihasilkan.

Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi depot ini, antara lain belum adanya SOP tertulis, penggunaan alat pelindung diri (APD) yang belum konsisten, serta belum adanya pencatatan formal mengenai jadwal perawatan mesin dan penggantian filter. Selain itu, lokasi depot yang berada di area dengan akses jalan sempit menyulitkan pasokan air tangki, dan depot juga belum memanfaatkan media digital seperti Google Maps atau WhatsApp Business untuk memperluas jangkauan pelanggan. Secara keseluruhan, Depot Amanda tergolong stabil secara operasional, namun masih membutuhkan penguatan dalam aspek manajemen risiko dan dokumentasi prosedural agar dapat sejalan dengan prinsip ISO 31000 dalam pengelolaan risiko usaha.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam penerapan manajemen risiko berdasarkan ISO 31000 pada UMKM Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong Kota Bandung. Lokasi penelitian dipilih secara purposive karena depot ini merupakan salah satu UMKM air minum yang telah beroperasi lebih dari sepuluh tahun namun belum menerapkan sistem manajemen risiko formal. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pemilik dan pengelola usaha, serta observasi lapangan terhadap proses operasional dan perawatan alat. Data sekunder diperoleh dari literatur pendukung seperti jurnal, artikel ilmiah, serta dokumen standar ISO 31000. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada empat tahapan manajemen risiko menurut ISO 31000, yaitu identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko, dan penanganan risiko (risk treatment). Hasil analisis kemudian diperkuat melalui triangulasi data untuk memastikan keabsahan dan validitas temuan penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi Risiko Pada UMKM Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong

Identifikasi risiko merupakan tahap awal dalam proses manajemen risiko untuk mengenali seluruh potensi peristiwa yang dapat menghambat pencapaian tujuan operasional Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong. Identifikasi dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pengelola depot, observasi lapangan, serta pemetaan risiko berdasarkan kategori risiko UMKM. Berdasarkan hasil pengumpulan data, risiko dikelompokkan ke dalam enam kategori utama: risiko pasar, pemasaran, keuangan, operasional, sumber daya manusia, kepatuhan, dan risiko reputasi. Pengelompokan ini penting untuk memastikan bahwa seluruh potensi gangguan dianalisis secara sistematis dan menyeluruh.

#### a. Risiko pasar

Risiko pasar berkaitan dengan kemampuan usaha dalam mempertahankan pelanggan, beradaptasi dengan lingkungan, dan menghadapi persaingan. Depot Amanda memiliki pelanggan yang sebagian besar berasal dari kalangan rumah tangga di sekitar wilayah Cibangkong. Ketergantungan yang tinggi pada pelanggan lokal menyebabkan depot sulit memperluas pasar. Jika terjadi penurunan jumlah pelanggan di lingkungan sekitar, maka pendapatan juga akan langsung terdampak.

Selain itu, depot tidak menyediakan layanan antar galon ke rumah pelanggan. Hal ini membuat konsumen yang sibuk atau berada di lokasi yang agak jauh mungkin beralih ke depot lain yang menyediakan layanan antar. Kondisi ini berpotensi menurunkan volume penjualan harian. Akses jalan menuju depot yang sempit juga menjadi hambatan logistik, terutama ketika pasokan air datang dari mobil tangki atau kendaraan besar. Keterbatasan ruang parkir menambah kesulitan bagi pelanggan yang membawa galon dalam jumlah banyak. Risiko lain dalam kategori ini adalah depot belum terdaftar di Google Maps, sehingga sulit ditemukan oleh pelanggan baru yang mencari melalui internet. Meskipun demikian, loyalitas pelanggan tetap memberikan stabilitas permintaan, membuat risiko pasar ini berada pada tingkat menengah namun perlu mendapat perhatian.

#### b. Risiko pemasaran

Risiko pemasaran muncul akibat kurangnya strategi promosi dan pengelolaan merek. Berdasarkan hasil wawancara, promosi depot hanya dilakukan secara word of mouth atau melalui rekomendasi pelanggan. Tidak ada kegiatan promosi secara online, baik melalui media sosial maupun platform digital lainnya. Dalam kondisi pasar yang semakin kompetitif, metode promosi tradisional ini menjadi kurang efektif untuk menarik pelanggan baru. Selain itu, papan nama depot berukuran kecil dan kurang terlihat dari jalan utama, sehingga calon pelanggan baru sering kali tidak menyadari keberadaan depot tersebut.

Depot juga belum memiliki identitas merek yang jelas, seperti logo, slogan, atau kemasan galon berlabel, yang dapat menjadi pembeda dengan depot lain. Ketiadaan identitas visual yang konsisten membuat depot lebih sulit diingat oleh pelanggan baru. Jika tidak segera ditangani, hal ini dapat berdampak pada penurunan daya saing, terutama dengan munculnya depot modern yang menawarkan sistem antar jemput dan promosi digital aktif. Untuk meminimalkan risiko ini, depot dapat memperluas strategi promosi melalui pembuatan akun Google Business, pemasangan papan nama yang lebih besar dan menarik, serta memperkenalkan sistem keanggotaan sederhana untuk pelanggan tetap.

#### c. Risiko keuangan

Risiko keuangan berhubungan dengan kemampuan usaha dalam mengelola pendapatan, biaya operasional, dan cadangan dana. Berdasarkan hasil wawancara, Depot Amanda belum memiliki sistem pembukuan formal. Semua transaksi dicatat secara sederhana atau bahkan hanya diingat oleh pemilik. Hal ini menyulitkan pengawasan terhadap arus kas, laba, dan pengeluaran rutin. Ketiadaan pembukuan juga menyebabkan depot tidak memiliki data keuangan yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, seperti penentuan harga jual atau evaluasi keuntungan.

Selain itu, depot belum memiliki dana cadangan untuk mengantisipasi kerusakan mesin atau kenaikan harga

bahan baku seperti filter. Ketika terjadi kenaikan harga filter atau biaya listrik, pengeluaran akan langsung meningkat tanpa rencana pengendalian. Walaupun penghasilan relatif stabil karena pelanggan tetap, kondisi ini tetap berpotensi mengganggu keberlanjutan usaha jika terjadi kerusakan alat mendadak. Risiko keuangan lainnya adalah ketergantungan terhadap satu pemasok filter air. Jika pemasok tersebut mengalami kendala distribusi, depot bisa mengalami penundaan perawatan filter. Solusi yang dapat dilakukan adalah menambah pemasok alternatif, membuat catatan keuangan rutin, dan menyisihkan sebagian pendapatan untuk dana darurat perawatan.

#### **d. Risiko operasional**

Risiko operasional merupakan risiko yang paling dominan ditemukan dalam kegiatan usaha Depot Amanda. Gangguan listrik dari PLN menjadi salah satu masalah utama, karena proses penyaringan air dan pengisian galon sepenuhnya bergantung pada daya listrik. Jika listrik padam dalam waktu lama, maka aktivitas operasional akan terhenti dan pelanggan tidak dapat dilayani. Selain itu, tekanan air dari PDAM yang tidak stabil sering mengganggu proses pengisian air baku ke dalam sistem filtrasi. Akibatnya, waktu pelayanan menjadi lebih lama dan efisiensi produksi menurun.

Sumber air yang digunakan berasal dari Gunung Manglayang. Perubahan cuaca ekstrem atau kondisi alam dapat memengaruhi kualitas air baku, sehingga air yang masuk ke sistem filtrasi memiliki tingkat kejernihan atau rasa yang berbeda dari biasanya. Walaupun pengelola melakukan penggantian filter dan pembersihan toren setiap minggu, belum ada jadwal tertulis atau dokumentasi kegiatan perawatan. Hal ini menyulitkan evaluasi jika terjadi gangguan pada sistem penyaringan. Selain itu, galon pelanggan yang bocor atau rusak juga menjadi masalah kecil namun sering muncul, karena mengakibatkan tumpahan air dan mengganggu proses pengisian.

#### **e. Risiko sumber daya manusia (SDM)**

Risiko SDM berkaitan dengan pola kerja depot yang berbasis keluarga dan belum memiliki pembagian tugas formal. Tidak adanya SOP tertulis dan tidak konsistennya penggunaan APD dapat meningkatkan risiko kesalahan prosedur. Jam kerja yang bergantian antar anggota keluarga tanpa jadwal terdokumentasi juga berpotensi menimbulkan kelelahan atau ketidakkonsistenan praktik sanitasi.

#### **f. Risiko kepatuhan/hukum**

Risiko Hukum mencakup potensi keterlambatan perpanjangan izin usaha, keterlambatan uji laboratorium, serta belum diterapkannya standar operasional yang merujuk pada Permenkes No. 43/2014 secara tertulis. Walaupun depot telah dibina oleh Puskesmas dan rutin mengikuti pembinaan sanitasi, ketidakhadiran SOP formal tetap menjadi faktor risiko yang harus diperhatikan.

## **2. Analisis SWOT**

### **a. Strengths (Kekuatan)**

Depot Amanda memiliki beberapa keunggulan internal yang mendukung keberlangsungan usahanya, di antaranya pengalaman operasional lebih dari 12 tahun, pelanggan tetap yang loyal, serta rekam jejak layanan tanpa keluhan berarti terkait rasa maupun kualitas air. Kebersihan galon dan peralatan dijaga konsisten, serta depot telah memiliki hasil uji laboratorium yang menunjukkan kualitas air memenuhi standar. Lokasi depot yang berada di area permukiman padat penduduk juga menjadi faktor pendukung tingginya jumlah pelanggan harian.

### **b. Weaknesses (Kelemahan)**

Kelemahan depot terletak pada belum adanya SOP tertulis dan penggunaan APD yang belum konsisten. Depot juga belum menerapkan digitalisasi seperti Google Maps atau media sosial sehingga masih mengandalkan promosi mulut ke mulut. Selain itu, tidak tersedianya layanan antar membuat jangkauan pasar terbatas, dan seluruh pekerjaan operasional dilakukan oleh anggota keluarga sehingga pembagian tugas tidak terdokumentasi secara formal.

### **c. Opportunities (Peluang)**

Peluang yang dapat dimanfaatkan depot adalah meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap air minum isi

ulang, serta peluang digitalisasi melalui Google Maps, WhatsApp Business, dan platform online lainnya. Program pembinaan sanitasi dari Puskesmas setempat juga memberikan kesempatan untuk meningkatkan standar higiene. Selain itu, depot memiliki kemungkinan untuk memperluas layanan atau membuka cabang baru seiring meningkatnya kebutuhan air bersih masyarakat.

#### d. Threats (Ancaman)

Ancaman bagi depot meliputi persaingan dengan depot lain yang menawarkan layanan antar atau memiliki promosi digital yang lebih agresif. Perubahan kualitas air baku dari Gunung Manglayang akibat cuaca atau kerusakan jaringan PDAM juga dapat memengaruhi kualitas air produksi. Selain itu, kenaikan harga filter dan listrik dapat menambah beban operasional. Pola konsumsi masyarakat yang semakin bergantung pada pencarian digital menjadi ancaman tambahan bagi depot yang belum terdigitalisasi.

### Matriks Manajemen Risiko

Tingkat risiko dinilai berdasarkan kombinasi antara probabilitas terjadinya suatu peristiwa dan tingkat keparahan dampaknya. Salah satu metode yang digunakan secara luas adalah matriks risiko, yaitu alat penilaian yang menyajikan hubungan antara kemungkinan terjadinya risiko dengan konsekuensi yang ditimbulkannya. Matriks risiko dapat berbentuk  $3 \times 3$  atau  $5 \times 5$ , dan dalam penelitian ini digunakan matriks  $5 \times 5$  karena mampu memberikan pengukuran risiko yang lebih detail dengan lima tingkat probabilitas dan lima tingkat keparahan. Melalui pendekatan ini, setiap risiko dapat dipetakan sehingga mempermudah penentuan prioritas mitigasi dan strategi pengendaliannya.

#### Kriteria Probabilitas

Kriteria probabilitas merupakan parameter yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu risiko memiliki peluang untuk terjadi dalam periode tertentu. Penilaian ini memperhatikan kondisi operasional, frekuensi gangguan yang pernah terjadi, faktor lingkungan, serta pola kerja pada depot. Dengan menggunakan kriteria probabilitas, setiap risiko dapat diklasifikasikan dari tingkat kejadian yang sangat jarang hingga yang hampir pasti, sehingga memudahkan proses analisis risiko pada tahap berikutnya.

**Tabel 1. Kriteria Probabilitas**

Likelihood		Deskripsi	Frekuensi Kejadian
Nilai	Kriteria		
1	Rare	Risiko sangat sering terjadi	> 2 Tahun
2	Unlikely	Risiko jarang terjadi	1 - 2 Tahun
3	Possible	Risiko cukup sering terjadi	7 - 12 Bulan
4	Likely	Risiko sering terjadi	1 - 6 Bulan
5	Certain	Risiko selalu terjadi	1 - 3 Bulan

#### Kriteria Keparahan (Dampak/Konsekuensi)

Kriteria dampak digunakan untuk menilai konsekuensi yang ditimbulkan apabila suatu risiko benar-benar terjadi. Dampak dapat memengaruhi kualitas air, kelangsungan operasional depot, biaya perbaikan, hingga reputasi usaha. Penilaian dilakukan melalui lima kategori tingkat keparahan, dimulai dari dampak yang tidak signifikan hingga yang bersifat kritis dan dapat menghentikan operasional.

**Tabel 2. Kriteria keparahan**

Impact		Deskripsi
Nilai	Kriteria	
1	<i>Insignificant</i>	Risiko tidak mengganggu aktivitas dan proses bisnis pada usaha
2	<i>Minor</i>	Aktivitas pada instansi sedikit terhambat, namun tidak mengganggu aktivitas inti pada instansi
3	<i>Moderate</i>	Risiko tersebut mengganggu jalannya proses bisnis pada, sehingga aktivitas bisnis sedikit terhambat
4	<i>Major</i>	Risiko tersebut menghambat hampir seluruh jalannya proses bisnis
5	<i>Catastrophic</i>	Risiko mengganggu seluruh jalannya proses bisnis yang ada secara menyeluruh dan menghentikan aktivitas usaha secara total

**Tabel 3. Matriks Manajemen Risiko**

ID	Peristiwa	Dampak	Likelihood	Impact	Risk Level	Mitigasi Risiko
R01	Tidak ada layanan antar	Pasar terbatas	3	3	Medium	Tambah layanan antar
R02	Tidak ada Google Maps	Pelanggan baru sulit datang	3	3	Medium	Daftar Google Business
R03	Ketergantungan pelanggan lokal	Pasar kecil	2	2	Low	Perluas jangkauan
R04	Persaingan dengan depot modern	Kehilangan pelanggan	3	3	Medium	Tonjolkan higienitas
R05	Akses jalan sempit	Suplai air lambat/terhambat	3	2	Medium	Atur jadwal suplai air
R06	Promosi hanya word-of-mouth	Usaha sulit berkembang	3	3	Medium	WA Business, katalog digital
R07	Minim digitalisasi	Tidak ditemukan pelanggan baru	3	3	Medium	Digitalisasi Google Maps
R08	Lokasi tidak muncul di pencarian online	Pelanggan baru berkurang	3	3	Medium	Optimalkan pencarian Google
R09	Tidak ada identitas merek/branding	Tidak dikenal luar lingkungan	3	2	Medium	Buat brand sederhana
R10	Papan nama kecil dan kurang terlihat	Pelanggan baru sulit mengidentifikasi lokasi	3	2	Medium	Perbesar papan nama

<b>R11</b>	Harga filter naik	Biaya meningkat	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Negosiasi pemasok
<b>R12</b>	Tarif listrik naik	Pengeluaran naik	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Efisiensi listrik
<b>R13</b>	Tidak ada pembukuan	Tidak jelas laba rugi	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Pembukuan sederhana
<b>R14</b>	Tidak ada dana cadangan	Kesulitan perbaikan	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Dana darurat
<b>R15</b>	Ketergantungan satu pemasok filter	Risiko gangguan suplai	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Tambah pemasok alternatif
<b>R16</b>	Gangguan listrik PLN	Pengisian air terhenti	<b>5</b>	<b>3</b>	High	Stabilizer & atur jam produksi
<b>R17</b>	Kualitas air baku berubah	Air kurang jernih	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	QC air baku
<b>R18</b>	Tekanan PDAM tidak stabil	Debit tidak stabil	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Pressure reducing valve
<b>R19</b>	Mesin sensitif pada gangguan suplai	Potensi kerusakan	<b>2</b>	<b>4</b>	Medium	Maintenance rutin
<b>R20</b>	Galon pelanggan rusak/bocor	Air terbuang	<b>3</b>	<b>2</b>	Medium	Tolak galon bocor/rusak
<b>R21</b>	Tidak ada SOP tertulis	Prosedur tidak konsisten	<b>3</b>	<b>4</b>	High	Susun SOP sanitasi & operasional
<b>R22</b>	APD tidak digunakan konsisten	Risiko sanitasi	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Wajib APD
<b>R23</b>	Shift tidak terdokumentasi	Ketidakteraturan kerja	<b>3</b>	<b>2</b>	Medium	Jadwal shift
<b>R24</b>	Tidak ada pelatihan sanitasi	Risiko teknis	<b>3</b>	<b>2</b>	Medium	Pelatihan Puskesmas
<b>R25</b>	Potensi kelelahan karena sistem keluarga	Risiko teknis	<b>2</b>	<b>2</b>	Low	Rotasi kerja
<b>R26</b>	Izin usaha berpotensi terlambat diperbarui	Risiko sanksi	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Pengingat izin
<b>R27</b>	Jadwal uji lab tidak terdokumentasi	Risiko lupa/telat	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Jadwalkan 2x/tahun
<b>R28</b>	Tidak ada SOP berbasis Permenkes	Tidak sesuai regulasi	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Susun SOP
<b>R29</b>	Ketidakpastian pembaruan sertifikat hygiene sanitasi (dokumen terbaru tidak terlihat)	Risiko ketidaksesuaian standar	<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	Cek & perbarui dokumen regulasi
<b>R30</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	Medium	

	Tidak ada pencatatan QC air	Kontrol kualitas tidak terpantau				Catatan QC harian
--	-----------------------------	----------------------------------	--	--	--	-------------------

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis manajemen risiko pada Depot Air Minum Isi Ulang Amanda Cibangkong, ditemukan bahwa terdapat enam jenis kategori risiko utama, yaitu risiko pasar, pemasaran, keuangan, operasional, sumber daya manusia, serta hukum dan kepatuhan, dengan total 30 peristiwa risiko yang berhasil diidentifikasi melalui wawancara dan observasi lapangan.

Dari keseluruhan peristiwa tersebut, sebagian besar risiko berada pada kategori risiko sedang (medium) sebanyak 26 peristiwa, kategori rendah (low) sebanyak 2 peristiwa, dan kategori tinggi (high) sebanyak 2 peristiwa, yaitu gangguan listrik PLN (R16) serta tidak adanya SOP tertulis (R21). Kedua risiko tersebut memiliki potensi dampak besar terhadap kelangsungan operasional depot, karena dapat menyebabkan penghentian sementara kegiatan produksi atau penurunan standar kebersihan.

Secara umum, risiko yang paling sering terjadi bersumber dari aspek operasional, seperti gangguan listrik, fluktuasi tekanan PDAM, serta kualitas air baku yang berubah akibat faktor lingkungan. Meskipun demikian, risiko keuangan dan pasar juga memiliki kontribusi terhadap stabilitas usaha, terutama karena tidak adanya sistem pembukuan dan ketergantungan pelanggan lokal.

Upaya penanganan risiko dilakukan melalui strategi mitigasi sederhana, seperti perawatan mesin secara rutin, penjadwalan penggantian filter seminggu sekali, serta menjaga kebersihan galon dan toren sesuai pembinaan dari Puskesmas. Untuk risiko prioritas tinggi, perlu dilakukan penyusunan SOP operasional dan sanitasi, serta pemasangan stabilizer guna mengurangi gangguan akibat listrik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa Depot Air Minum Isi Ulang Amanda telah menerapkan prinsip dasar manajemen risiko secara informal dalam kegiatan sehari-hari, namun perlu peningkatan pada aspek dokumentasi, pembentukan SOP tertulis, dan pemanfaatan teknologi digital seperti Google Maps dan WhatsApp Business agar manajemen risiko dapat diterapkan secara komprehensif dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiana, A., Hendrawan, H., & Siddiqa, H. (2024). *Assessing the role of financial risk management in corporate decision-making*. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(6), 5843–5850.
- Alfiana, A., Dewi, I. C., & Harsono, I. (2024). *Manajemen risiko dalam pengambilan keputusan bisnis*. Sukabumi, Jawa Barat: PT Arunika Aksa Karya. ISBN 978-623-09-9149-3.
- Alfiana, A., Lubis, R. F., Suharyadi, M. R., Utami, E. Y., & Sipayung, B. (2023). *Manajemen risiko dalam ketidakpastian global: Strategi dan praktik terbaik*. *Jurnal Bisnis dan Manajemen West Science*, 2(3), 260–271. <https://doi.org/10.58812/jbmws.v2i03.576>
- Anwar, S., & Pratama, R. (2021). *Peran UMKM dalam stabilitas ekonomi nasional*. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 10(2), 145–156.

- Batubara, K. F., et al. (2025). *Penerapan manajemen risiko pada depot air minum UMKM*. *Jurnal Ekonomi & Bisnis Digital*, 2(3), 1373–1386.
- Erwin, T. A., Safitri, M., & Alfiana, M. (2024). *Financial risk management strategies for startups in the digital era*. *International Journal of Economic Literature (INJOLE)*, 2(9), 2669–2682.
- Haryani, D., Wibowo, A., & Sulastri, M. (2020). *Kualitas air minum depot isi ulang di Indonesia*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 45–55.
- ISO. (2018). *ISO 31000: Risk management – Guidelines*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2023). *Statistik UMKM Indonesia*.
- Linna, I. (Ed.). (2023). *Bunga rampai manajemen risiko era digital*. Bandung, Jawa Barat: Media Sains Indonesia. ISBN 978-623-195-576-0.
- Maria, O., Khair, A., & Zubaidah, T. (2025). *Hygiene practices in refill water depots*. *GHEP Journal*, 2(1).
- Putri, A., & Anwar, R. (2022). *Risiko kualitas air pada DAMIU*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(3), 220–230.
- Putri, P. A. A. N., Amalo, F., Azizi, M., Alfiana, C., & Akranegara, P. A. (2024). *Manajemen risiko keuangan: Membangun kesiapan dan ketahanan finansial dalam menghadapi krisis dan perubahan ekonomi*. *Community Development Journal*, 5(2), 3126–3132.
- Rohmah, S., & Rahmawati, W. (2020). *Implementasi ISO 31000 pada UMKM*. *Jurnal Manajemen*, 8(4), 312–325.
- Satria, G., & Yuniarti, R. (2021). *Analisis risiko operasional depot air minum isi ulang*. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 9(2), 55–63.
- Sita, D. F., et al. (2023). *Manajemen risiko pada berbagai bidang*. Bandung, Indonesia: Media Sains Indonesia. ISBN 978-623-195-581-4.
- Sufriadi, D. (2024). *UMKM dan perekonomian daerah*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(1), 33–41.
- Wardhani, N., et al. (2019). *Kontaminasi bakteri pada DAMIU*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 10–20.